

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 667 646

(21) N° d'enregistrement national :

90 12242

(51) Int Cl⁵ : E 05 B 65/10, 47/02

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 04.10.90.

(71) Demandeur(s) : LEPLAT Robert — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : LEPLAT Robert.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 10.04.92 Bulletin 92/15.

(73) Titulaire(s) :

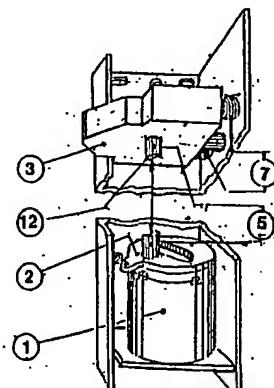
(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : Le rapport de recherche n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.

(74) Mandataire :

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(54) Dispositif de verrouillage électrique par coupure de courant adaptable aux issues de secours.

(57) La présente invention concerne un dispositif de verrouillage électrique et déverrouillage par coupure de courant et qui, outre l'utilisation classique de serrure électrique, peut également et surtout être monté sur les portes des issues de secours, afin d'en assurer le contrôle. Il suffit d'une coupure de courant générée, soit par un appareil de détection d'incendie, soit par tout autre alarme, soit tout simplement par un gardien, pour que l'électro-aimant (1) cesse son action de maintien. Alors le pêne (3) dont le profil est à double pentes, glisse le long de sa gâche et s'efface sous l'action d'une poussée sur la porte qui s'ouvre sans effort. Le pêne est muni sur sa face intérieure d'un doigt (5) qui s'engage dans la boutonnière d'une encoche creusée dans un plateau (2) fixé sur la partie supérieure rotative de l'aimant (1).



FR 2 667 646 - A1



B R E V E T d' I N V E N T I O N

Robert L E P L A T

1 Dispositif de verrouillage électrique et déverrouillage par coupure de courant, adaptable aux issues de secours.

Faisant suite à l'un de mes brevets antérieur, pris le 3 mai 1989 sous le N° 890 5862.

5 Dans cette présente invention comme dans le brevet du 3 mai 1989 La porte est maintenue fermée par l'immobilisation d'un pène retenu dans sa gâche, par l'intermédiaire d'un électro aimant ventouse sous tension Il suffit d'une coupure de courant électrique générée, soit par l'appareil de détection incendie, soit par tout autre système d'alarme, soit tout 10 simplement par un gardien, pour que l'électro aimant cesse son action de maintien. Alors le pène dont le profil est à double pentes glisse le long de sa gâche et s'efface sous l'action d'une poussée de la porte qui s'ouvre sans effort.

Or l'ennui dans le brevet du 3 mai 89, c'est qu'une personne mal intentionnée peut bloquer la porte en position ouverte. En effet dans ce brevet l'encoche est pratiquée dans le pène, et son défaut, lorsque le pène est sorti et que la porte est ouverte, cette encoche est visible et accessible de l'extérieur. Ce qui peut permettre à quiconque de bloquer ce pène en position porte ouverte par l'introduction dans cette encoche 20 d'un petit objet quelconque, ce qui enlève, bien entendu, toute validité à cette serrure.

Dans la présente invention , l'encoche pratiquée dans le pène a été supprimée et remplacée par un doigt 5 qui lui ne dépasse pas et reste intégralement à l'intérieur de sa serrure, quand la porte est ouverte, 25 l'encoche, elle , a été pratiquée sur un plateau fixé sur la partie supérieure et tournante de l'électro aimant.

Or cette transformation est d'une importance capitale pour cette serrure afin qu'elle soit de nouveau inviolable.

Sur la planche 1 sont représentés (en échelle partielle) les principales 30 parties internes d'une réalisation pratique de l'invention.

1 On voit donc en 1 fig. 1 l'électro aimant de maintien dont la partie supérieure 2 se trouve verrouillée en rotation lorsqu'il est sous tension et ce par l'intermédiaire de billes en 4 (en pointillé sur le dessin) et qui sont insérées entre le corps de l'électro aimant et sa partie supérieure.

5

On voit également que dans le plateau soi-disant de la partie supérieure et tournante de l'électro aimant, est creusée une encoche 12 en forme de boutonnière, dans laquelle le doigt 5 du pène vient se loger.

10

Sur la fig.1 l'électro aimant est sous tension et le doigt 5 dans son encouche 12 immobilise le pène ³ en position de fermeture. Sur la fig.2 la tension électrique est coupée, la partie supérieure de l'électro aimant libre de rotation, peut donc tourner de quelques degrés et le doigt quitter la boutonnière de son encoche, le pène s'effacer, permettant l'ouverture de l'issue. En fin d'opération les ressorts 7 et le ressort 8 ramènent pène et partie supérieure dans la position de départ.

15

Les schémas de la planche 2 nous donnent plus clairement le mode de fonctionnement de notre dispositif. Dans la phase 1 fig.3, l'électro aimant est sous tension et le doigt 5 du pène, représenté ici par sa section (en noir) est bloqué dans la boutonnière de l'encoche creusée dans le plateau fixé sur la partie supérieure tournante de l'électro aimant et retient le pène engagé dans sa gâche 10 maintenant ainsi la porte verrouillée.

20

Dans la phase 2 fig.4 Le courant étant coupé, il suffit d'une poussée sur la porte et la partie supérieure de l'électro aimant se trouvant libre de rotation le doigt peut se dégagé de la boutonnière et glisser le long de l'encoche rendant le pène - 3 - immédiatement libre d'effacement permettant à la dite porte de s'ouvrir sous la poussé.

25

Il est à noter que la coupure de courant peut être déclenchée soit: par détection incendie, bris de glace, ou tout simplement par un gardien.

30

En fig.5 Porte toujours en phase d'ouverture et effacement total du pène.

34

En fig. 6 Porte ouverte, mais en approche de fermeture.

En 11 sont représentés schématiquement les deux fils de dérivation menant vers le bris de glace, détection incendie, ou poste de contrôle.

REVENDEICATIONS

1-Dispositif De verrouillage électrique et déverrouillage par coupure de courant. Caractérisé en ce qu'il comprend un boîtier renfermant un pène à profil à double pentes à deux ressorts de compression - 7 - munis sur sa face interne d'un doigt - 5 - engagé dans la boutonnière d'une encoche creusée dans un plateau fixé sur la partie tournante supérieure d'un électro aimant du type ventouse et qui se bloque en rotation quand il est sous tension

2-Dispositif selon revendication 1 Caractérisé, par le fait que lorsque la partie tournante supérieure de l'électro aimant est bloquée, quand celui-ci est sous tension, le plateau - 2 - qui en est solidaire se trouve également immobilisé bloquant dans la boutonnière de son encoche le doigt fixé sous la partie inférieure du pène, bloquant celui-ci en position de fermeture.

3-Dispositif selon la revendication 1 Caractérisé par le fait que dès qu'il y a rupture de courant dans l'électro aimant ventouse sa partie tournant supérieure - 2 - est libre de rotation et permet à l'encoche du plateau qui lui est solidaire de tourner permettant au doigt solidaire du pène de quitter la boutonnière et filer le long de l'encoche en effet celui-ci n'étant plus maintenu en fermeture, peut s'effacer dans la serrure par une poussée sur la porte qui s'ouvre . Le doigt pouvant quitter la boutonnière et glisser dans l'encoche

4-Dispositif selon la revendication 1. Caractérisé en ce que le profil du pène à double pentes permet pendant la fermeture de la porte de s'effacer et de rentrer dans sa gâche, poussé par ses ressorts - 7 -, Ainsi que pour la partie supérieure - 2 - de l'électro aimant de reprendre sa position de départ, ramenée par son ressort de rappel - 8 -.

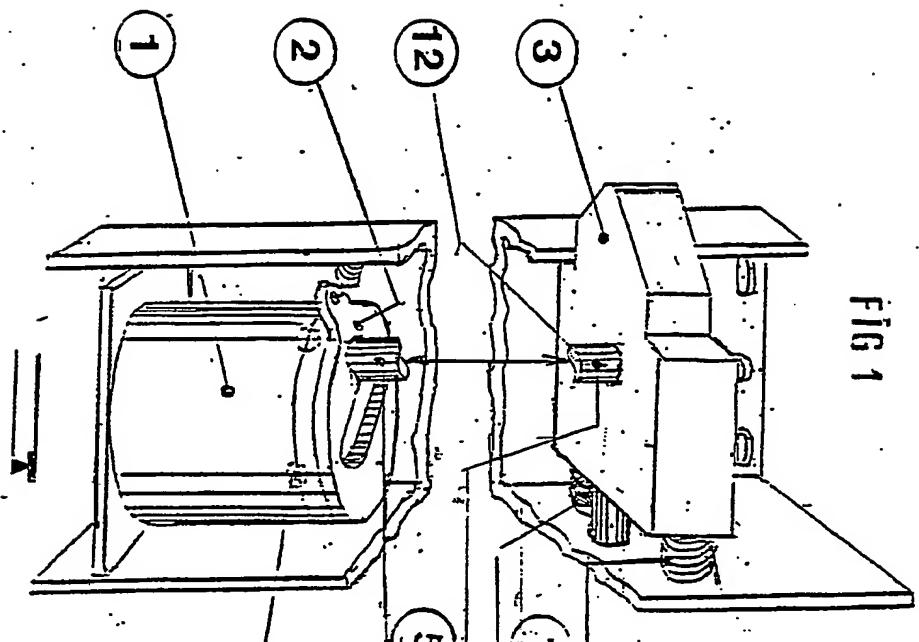


FIG 1

PLATE 1

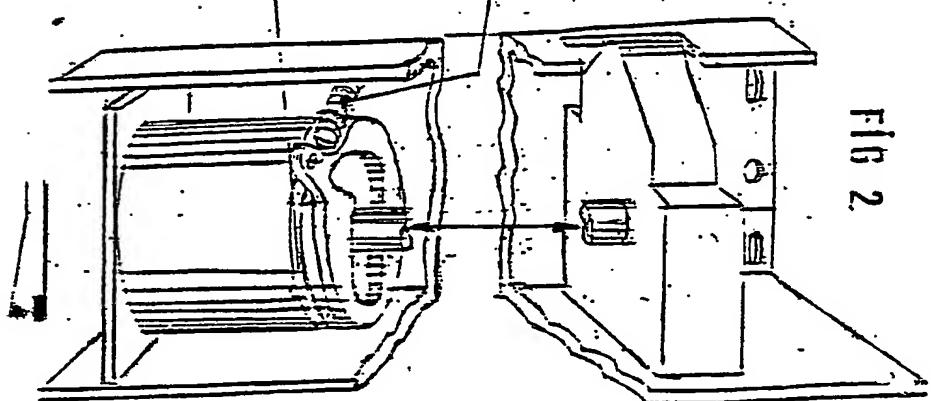
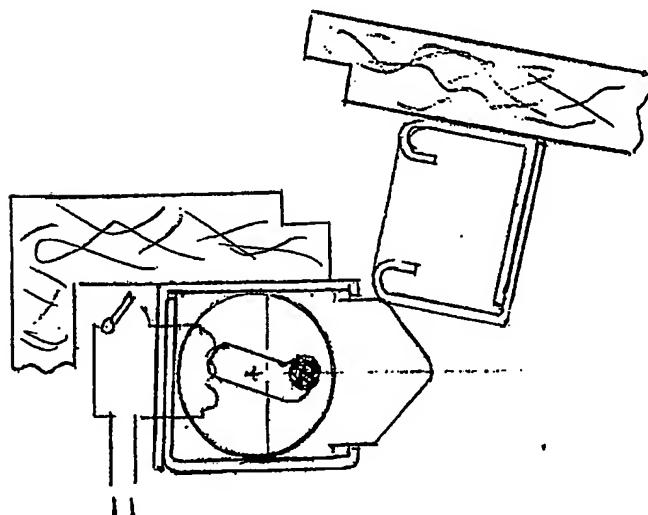
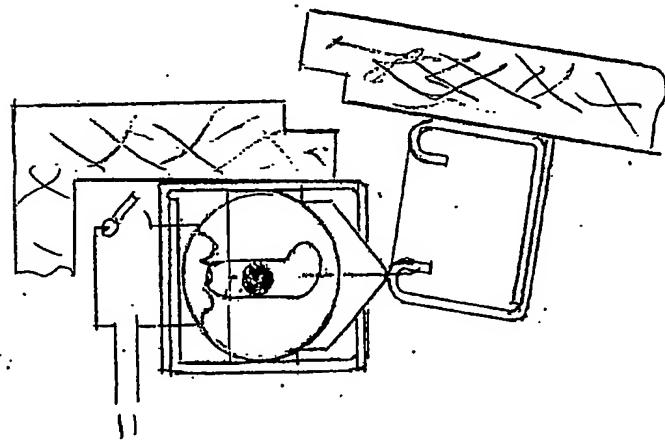
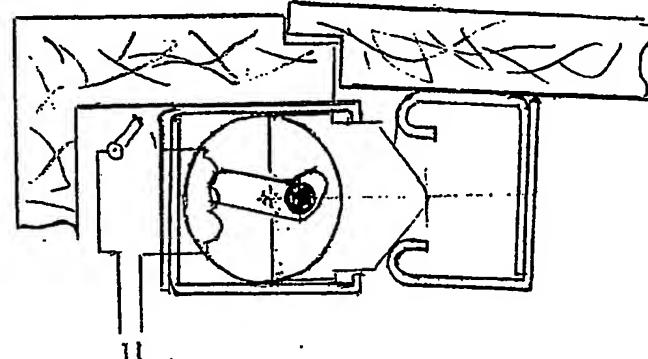
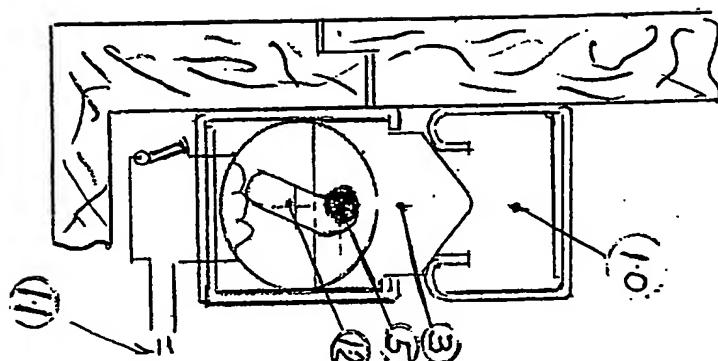


FIG 2



PL. 2